

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-240969

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月11日

(51) IntCl.⁶

G 0 7 B 1/00

識別記号

F I

G 0 7 B 1/00

A

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-42287

(22) 出願日 平成9年(1997) 2月26日

(71) 出願人 000004851

日本信号株式会社

東京都千代田区丸の内3丁目3番1号

(72) 発明者 福田 徹

栃木県宇都宮市平出工業団地11番地2 日

本信号株式会社宇都宮事業所内

(72) 発明者 高平 雅弘

栃木県宇都宮市平出工業団地11番地2 日

本信号株式会社宇都宮事業所内

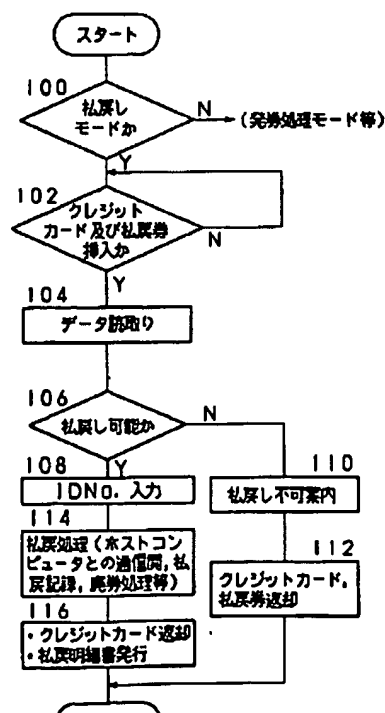
(74) 代理人 弁理士 石井 光正

(54) 【発明の名称】 自動券売機

(57) 【要約】

【課題】 クレジットカードで購入した乗車券を払戻しできるようにする。

【解決手段】 自動券売機本体を払戻モードに設定する設定手段と、払戻モードに設定されたときに、前記自動券売機本体に挿入された乗車券及びクレジットカードに記録されているデータを読取る読取手段と、読取られたデータを基に払戻しの可否を判定する判定手段と、払戻しが可能と判定されたときに、前記クレジットカードによる購入を取消して払戻処理を行う払戻制御手段とからなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動券売機本体を払戻モードに設定する設定手段と、

払戻モードに設定されたときに、前記自動券売機本体に挿入された乗車券及びクレジットカードに記録されているデータを読取る読取手段と、

読取られたデータを基に払戻しの可否を判定する判定手段と、

払戻しが可能と判定されたときに、前記クレジットカードによる購入を取消して払戻処理を行う払戻制御手段と、

を有することを特徴とする自動券売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クレジットカードで乗車券を購入したときに、その乗車券の払戻しを可能とした自動券売機に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、自動券売機本体（以下、「本体」という）にクレジットカードを挿入して乗車券を購入することのできる自動券売機が提案されている。

【0003】このクレジットカード対応型の自動券売機でクレジットカードを用いて乗車券を購入するには、本体にクレジットカードを挿入するとともに、そのクレジットカード所持者の識別データ（以下、「IDNo.」という）が入力されると、本体とクレジットカードを統括的に管理しているホストコンピュータとの間で通信が開始される。

【0004】ホストコンピュータとの通信において、クレジットカードが有効と判定されたときは、所定の口座を操作することにより、その口座に該当した乗車券が本体から発行されるとともに、クレジットカードの利用明細書が発行される。また、ホストコンピュータ側では、そのクレジットカードの口座から発行された乗車券の購入金額が減額されるクレジット処理が行われる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、クレジットカードを用いて乗車券を誤購入したような場合は、その乗車券及び利用明細書を係員窓口に提出して払戻しを受けることになるが、この場合、本体に金銭を投入して購入した乗車券の払戻しと比べ、クレジットカードの口座に乗車券の購入金額（払戻しに手数料を徴収しているときは、その手数料を減額した金額。以下、同じ）を返却する手続を必要とし、事務処理が煩雑になる欠点があった。

【0006】そこで、本発明は、上記欠点を解決するためになされたものであって、その目的は、クレジットカードを用いて購入した乗車券の払戻しを容易に行えるようにした自動券売機を提供する。

【課題を解決するための手段】本発明に係る自動券売機は、上記目的を達成するために、本体を払戻モードに設定する設定手段と、払戻モードに設定されたときに、前記本体に挿入された乗車券及びクレジットカードに記録されているデータを読取る読取手段と、読取られたデータを基に払戻しの可否を判定する判定手段と、払戻しが可能と判定されたときに、前記クレジットカードによる購入を取消して払戻処理を行う払戻制御手段と、を有することを特徴としている。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は、一実施の形態に係る自動券売機の正面図であって、本体1の接客面2は、中央部が傾斜したスラント型を呈している。

【0009】接客面2の上部には、本体1の稼動状態を示す案内表示部3が設けられ、その中央部のスラント部にはほぼ正方形の周知のタッチパネル式の表示画面4が設けられている。また、表示画面4の下方には、枚数設定部や子供券指定等の選択部からなる選択部5が設けられている。そして、接客面2の下部には、硬貨投入口6及び紙幣挿入口7から投入された金銭の金額、又はカード挿入口8aから挿入されたプリペイドカードの残額を表示する金額表示部9、乗車券発券口10a、釣銭排出口11、利用者へ音声により案内を行うとき、又はマイクロホン12を介して係員と応答するときのスピーカ13が設けられている。

【0010】図中、8bは、払戻しの乗車券（払戻券（図示せず））を挿入するための払戻券挿入口、及び10bは、クレジットカード（図示せず）で乗車券を購入したときの利用明細書が発行される利用明細書発券口である。

【0011】図2は、本体1の電氣的構成を示すブロック図であって、マイクロコンピュータによって形成される中央処理部（CPU）20を中心に構成されている。このCPU20は、第1メモリ21aに格納されている駅名、運賃等の本体1の設置されている駅固有データ等のデータ及び第2メモリ21bに格納されている制御プログラムを用いて演算処理を行うように構成されているとともに、通信制御部22を介してクレジットカードを統括的に管理しているホストコンピュータに接続されている。

【0012】このCPU20は、表示画面4の表示を駆動制御する可変表示部23と、表示画面4の入力を駆動制御するタッチパネル入力部24と、硬貨投入口6から投入された硬貨を検査処理する硬貨処理部25と、紙幣挿入口7から挿入された紙幣を鑑別処理する紙幣処理部26と、乗車券の発券処理を行う発券部27と、本体1の裏面側に設けられ、本体1を発券モードや払戻モード等の各種のモードに設定したり、あるいは本体1の保守

表示画面を有する係員操作部28と、釣銭排出口11に釣銭を排出する釣銭処理部29と、選択釦部5からの入力信号を処理する選択釦処理部30と、カード挿入口8aから挿入されたクレジットカードに記録されているデータを読取るとともに、クレジットカードで購入したときの利用明細書及び払戻しを行ったときの払戻明細書を発行するクレジットカード処理部31と、払戻券挿入口8bから挿入された乗車券に記録された乗車券に記録されているデータを読取るとともに、払戻しを行ったときの廃券処理を行う払戻券処理部32とが接続されている。

【0013】次に、図3のフローチャートを用いてクレジットカードを用いて購入した乗車券の払戻制御動作を説明する。

【0014】払戻しを受けようとする利用者によって選択釦部5のうちの呼出釦5aが押下されると、マイクロホン12及びスピーカ13を介して利用者と係員との間で応答が行われる。この応答により、利用者が払戻しを希望していることが確認されると、係員操作部28を介して、本体1は払戻モードに設定される(ステップ100肯定。以下、ステップをSとする。)

【0015】なお、この払戻モードの設定は、乗車券にクレジットカードで購入した旨のデータが記録されている場合は、乗車券が払戻券挿入口8bに挿入され、かつ、その旨のデータが読取られたときに自動的に設定できるようにしてもよい。

【0016】表示画面4の案内に従って、カード挿入口8aにクレジットカードが挿入されるとともに、払戻しをしようとする乗車券が払戻券挿入口8bに挿入されると(S102肯定)、クレジットカード及び乗車券に記録されているデータが読取られる(S104)。

【0017】読取られたデータを基にした演算処理の結果、払戻し可能と判定されたときは、クレジットカード所持者のIDNo.の入力が行われる(S106肯定、S108)。しかし、乗車券の有効期間が経過しているなどにより払戻しの対象とならない乗車券の場合は(S106否定)、その旨が表示画面4に表示されるとともに、挿入されたクレジットカード及び乗車券は返却される(S110、S112)。

【0018】挿入された乗車券が払戻しの対象とされ、かつIDNo.の入力が行われると(S106肯定、S108)、払戻処理は、本体1とホストコンピュータとの相互通信の下に払戻処理が行われ、払戻しの乗車券の券No.や購入日時等を特定してクレジットカードの口

座に購入金額を返金する形で一連の処理が行われる。また、挿入された乗車券は再使用を不可能にするための廃券処理が行われる。

【0019】上述の一連の払戻処理の記録は、ホストコンピュータに記録されるだけでなく、本体1の図示しないメモリにも記録されて、後に、本体1の集計処理時にアウトプットされる。

【0020】払戻処理が終了すると、クレジットカードはカード挿入口8aから返却されるとともに、払戻しの内容の記載された払戻明細書が利用明細書発券口10bから発行される。従って、利用者は、その発行された払戻明細書を用いて、後に、クレジット会社から送付されてくる利用明細書と照合することができる。

【0021】

【発明の効果】本発明に係る自動券売機は、本体を払戻モードに設定する設定手段と、払戻モードに設定されたときに、前記本体に挿入された乗車券及びクレジットカードに記録されているデータを読取る読取手段と、読取られたデータを基に払戻しの可否を判定する判定手段と、払戻しが可能と判定されたときに、前記クレジットカードによる購入を取消して払戻処理を行う払戻制御手段と、からなるので、クレジットを用いて購入した乗車券の払戻しを容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る本体の正面図である。

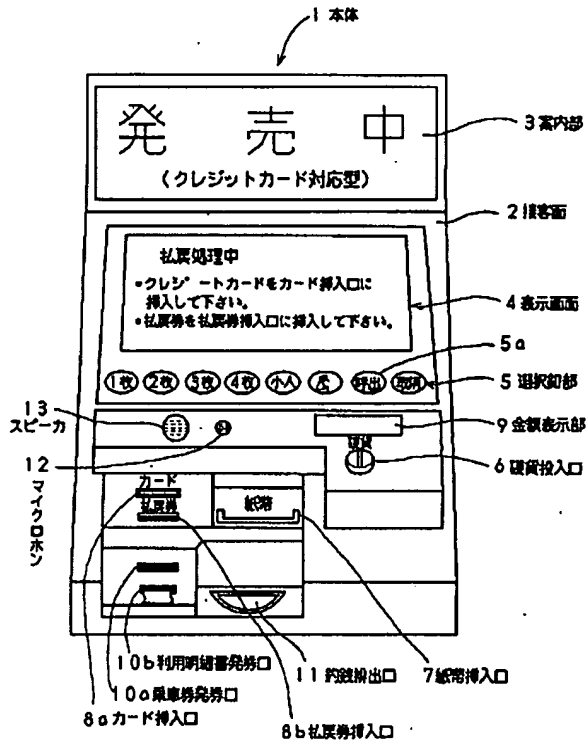
【図2】電氣的構成を示すブロック図である。

【図3】制御動作を示すフローチャートである。

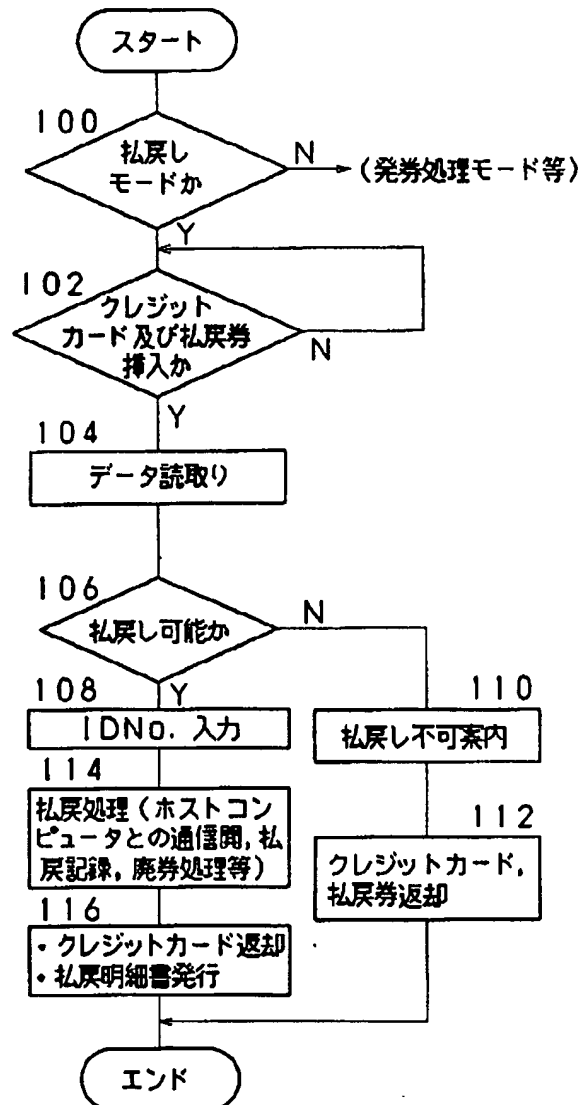
【符号の説明】

- | | |
|-----|-------------|
| 1 | 自動券売機本体(本体) |
| 2 | 接客面 |
| 4 | 表示画面 |
| 5 | 選択釦部 |
| 6 | 硬貨投入口 |
| 7 | 紙幣挿入口 |
| 8a | カード挿入口 |
| 8b | 払戻券挿入口 |
| 9 | 金額表示部 |
| 10a | 乗車券発券口 |
| 10b | 利用明細書発券口 |
| 11 | 釣銭排出口 |
| 12 | マイクロホン |
| 13 | スピーカ |
| 20 | 中央処理部(CPU) |

【図1】



【図3】



【図2】

